MAZDA

832-A

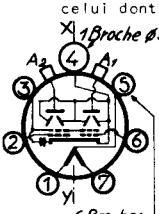
832A

TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

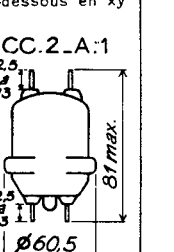
Cathode à chauffage indirect			
Dispositions du filament :	*Série*	*Parallèle*	
Tension filament	12,6 + 10 %	6,3 + 10 %	Volts CC ou CA
Intensité filament	0,8	1,6	Ampère.
Pente de chaque élément, mesurée pour une tension de grille n°2 de 135 VCC. et un courant d'anode de 30 mA.		3,5	mA/V approx.
Coefficient d'amplification G_2/G_1 de chaque élément mesuré pour une tension de grille n°2 de 250 VC.C. et un courant d'anode de 30 mA.		6,5	
Capacités interélectrodes (par élément) :			
Capacité grille n°1 anode (1)		0,07	pF max.
Capacité d'entrée		8	pF
Capacité de sortie		3,8	pF
Capacité grille n°2 - cathode (2)		65	pF max.
Encombrement			CC.2 - A.1.
Hauteur maximum (broches comprises)		81	mm max.
Diamètre maximum		60,5	mm max.
Brochage			7.E - UA
Position de montage			indifférente.
Température de l'ampoule (au point le plus chaud)		200 °C	max.

Le plan des électrodes de chaque élément est parallèle à celui dont la trace est figurée ci-dessous en xy



BROCHES :

N° 1-Filament.
N° 2-Grille n° 1 (élément n° 2)
N° 3-Grille n° 2.
N° 4-Cathode, déflecteurs.
N° 5-Point milieu du filament.
N° 6-Grille n° 1 (élément n° 1).
N° 7-Filament.
Chaque anode est réunie à une des sorties du sommet.
A_1 anode (élément n° 1); A_2 anode (élément n° 2).



Broches de la base, face à l'observateur.

(1) - Avec un blindage externe situé au niveau de l'anneau de scellement.
(2) - La valeur indiquée comprend celle du condensateur à découplage inséré à l'intérieur du tube dans le circuit grille n°2 - cathode.

REPRODUCTION INTERDITE.

832A

MAZDA

832-A

TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS
AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUÉES CONCERNENT LES DEUX ÉLÉMENTS.

AMPLIFICATEUR PUSH-PULL H.F. DE PUISSANCE A MODULATION PAR L'ANODE.
Classe C – Téléphonie
Conditions de la porteuse pour une modulation maximum de 100 % (par tube)
LIMITES DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

Mode de fonctionnement	T.C.C. (3)	T.A.C.I. (4)
Tension d'anode C.C.	600 max	600 volts max.
Tension de grille n°2 (écran) C.C.	250 max.	250 volts max.
Tension de grille n°1 (contrôle) C.C.	-175 max.	-175 volts max.
Courant d'anode C.C.	75 max.	95 mA max.
Courant de grille n°1 C.C.	6 max.	6 mA max.
Puissance d'entrée sur l'anode	22 max.	36 watts max.
Puissance d'entrée sur la grille n°2	3,4 max.	5 watts max.
Dissipation sur l'anode	10 max.	15 watts max.
Pointe de tension filament-cathode	± 100 max.	± 100 volts max.

EXEMPLES TYPIQUES D'UTILISATION.

Mode de fonctionnement	T.C.C. (3)		T.A.C.I. (4)	
Tension d'anode C.C.	425	600	600	volts.
Tension de grille n°2 C.C. (5)	200	200	200	volts.
Valeur de la résistance à insérer dans le circuit de la grille n°2	14	25	20	kΩ.
Tension de grille n°1 C.C. (6) (7)	-60	-65	-70	volts.
Valeur de la résistance à insérer dans le circuit de la grille n°1	25	25	23	kΩ.
Tension H.F. de crête entre grilles n°1	140	150	160	volts.
Courant d'anode C.C.	52	36	60	mA.
Courant de grille n°2 C.C.	16	16	20	mA.
Courant de grille n°1 C.C.	2,4	2,6	3,0	mA approx.
Puissance d'attaque	0,15	0,18	0,21	watt approx.
Puissance de sortie	16	17	26	watts approx.

AMPLIFICATEUR PUSH-PULL H.F. DE PUISSANCE ET OSCILLATEUR
Classe C – Télégraphie
Régime avec la clé abaissée, par tube, sans modulation (8)
LIMITES DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

Mode de fonctionnement	T.C.C. (3)	T.A.C.I. (4)
Tension d'anode C.C.	750 max.	750 volts max.
Tension de grille n°2 (écran) C.C.	250 max.	250 volts max.

Voir notes page 4.975 - 4

REPRODUCTION INTERDITE.

MAZDA

832A

832-A

TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS
AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

Tension de grille n° 1 (contrôle) C.C.	−175 max.	−175 volts max.
Courant d'anode C.C.	90 max.	115 mA max.
Courant de grille n° 1 C.C.	6 max.	6 mA max.
Puissance d'entrée sur l'anode	36 max.	50 watts max.
Puissance d'entrée sur la grille n° 2	5 max.	5 watts max.
Dissipation sur l'anode	15 max.	20 watts max.
Pointe de tension filament-cathode	± 100 max.	± 100 volts max.

EXEMPLES TYPIQUES D'UTILISATION

Mode de fonctionnement	T.C.C. (3)		T.A.C.I. (4)	
Tension d'anode C.C.	500	750	750	volts.
Tension de grille n° 2 C.C. (9)	200	200	200	volts.
Valeur de la résistance à insérer dans le circuit de la grille n° 2	21	37	25	kΩ.
Tension de grille n° 1 C.C. (6)	−65	−65	−50	volts.
Résistance à insérer dans le circuit G_1	25	23	12,5	kΩ.
Résistance à insérer dans le circuit cathode	730	1000	550	Ω.
Tension H.F. de crête entre grilles n° 1	150	150	130	volts.
Courant d'anode C.C.	72	48	65	mA.
Courant de grille n° 2 C.C.	14	15	22	mA.
Courant de grille n° 1 C.C.	2,6	2,8	4,0	mA approx.
Puissance d'attaque	0,18	0,19	0,24	watt approx.
Puissance de sortie	26	26	35	watts approx.

LIMITES DES CARACTERISTIQUES

	Note	min.	max.	
Intensité filament (par section)	10	0,76	0,84	Ampère.
Capacité grille n° 1 – anode (par élément)	1	–	0,07	pF.
Capacité d'entrée (par élément)	–	6,6	9,4	pF.
Capacité de sortie (par élément)	–	2,8	4,8	pF.
Courant d'anode (par élément)	11	18	42	mA.
Courant de grille n° 2 (par élément)	11	0,1	5,5	mA.
Courant de grille n° 1 (par élément)	12	8	52	mA.

Voir notes page 4.974 - 4

REPRODUCTION INTERDITE.

832A

MAZDA

832-A

TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS
AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

Puissance utilisable (par tube)	13	14	- Watts

BLINDAGE ET DECOUPLAGE

Le blindage du tube 832-A est recommandé afin d'obtenir un fonctionnement stable en amplificateur H F. La méthode la plus pratique du blindage consiste à enfoncer le tube dans le trou d'une platine métallique, l'écran interne du tube affleurant le plan de cette platine. Etant donné l'importance d'obtenir aux très hautes fréquences les connexions les plus courtes possibles, le découplage H.F. doit se faire directement sur les broches du tube. Des connexions en ruban peuvent être utilisées comme armatures des condensateurs de découplage. Tous les circuits doivent être reliés à la connexion cathode. Il est judicieux de placer des bobines de choc H.F. dans les circuits d'alimentation.

Notes

figurant sur les pages 4.975 - 2 et 3

3 - Trafic commercial continu.
4 - Trafic amateur ou commercial intermittent.
5 - Tension obtenue de préférence à partir d'une alimentation séparée modulée avec l'alimentation anode, ou à partir de la modulation d'anode, ou travers d'une résistance de la valeur indiquée.
6 - La résistance en circuit grille ne doit jamais dépasser 25 kΩ, par tube ou 50 kΩ par l'élément.
7 - Tension obtenue à partir soit d'une résistance de la valeur, indiquée, soit par autopolarisation.
8 - Une modulation essentiellement négative peut être utilisée si la pointe positive de l'enveloppe B.F. n'excède pas 115 % des conditions de la porteuse.
9 - Tension obtenue soit à partir d'une source séparée, soit à partir de l'alimentation anode avec un diviseur de tension, soit au travers de résistances de la valeur indiquée. Pendant les manipulations, clé levée, la tension de l'écran ne doit jamais dépasser 600 volts.
10 - Limites pour une tension de 6,3 volts appliquée à la section filament en essai.
11 - Limites pour une tension de 6,3 volts appliquée aux deux sections filament en parallèle, une tension d'anode C.C. de 250 volts appliquée à l'élément en essai, une tension de grille n°2 C.C. de 135 volts, une tension de grille n°1 C.C. de - 10 volts appliquée à l'élément en essai et une tension de grille n°1 C.C. de -100 volts, appliquée à l'élément non en essai.
12 - Limites pour une tension de 6,3 volts appliquée aux deux sections filament en parallèle, une tension d'anode C.C. de 90 volts appliquée à l'élément en essai, une tension de grille n°2 C.C. de 90 volts, une tension de grille n°1 C.C. de + 20 volts appliquée à l'élément en essai et une tension de grille n°1 C.C. de - 100 volts appliquée à l'élément non en essai.
13 - Limites pour un circuit oscillateur push-pull auto-excité, une tension de 11 volts appliquée aux deux sections filament en série, une tension d'anode C.C. de 400 volts sur chaque élément, une tension de grille n°2 C.C. de 250 volts max., un courant total d'anode C.C. de 90 mA, un courant total de grille n°1 C.C. compris entre 2 et 6 mA, une résistance en circuit grille n°1 de valeur comprise entre 8 et 18 kΩ et une fréquence de 200 MH_z.

REMARQUES.

1° - Les limites indiquées ci-dessus et relatives à la tension d'anode et à la puissance d'entrée sur l'anode sont valables pour une fréquence d'utilisation de 200 MH_z. A 250 MH_z on ne peut compter, que sur les 89 % de ces valeurs.
2° - La pointe du queusot ne doit pas dépasser le plan passant par les extrémités des 3 broches les plus longues.

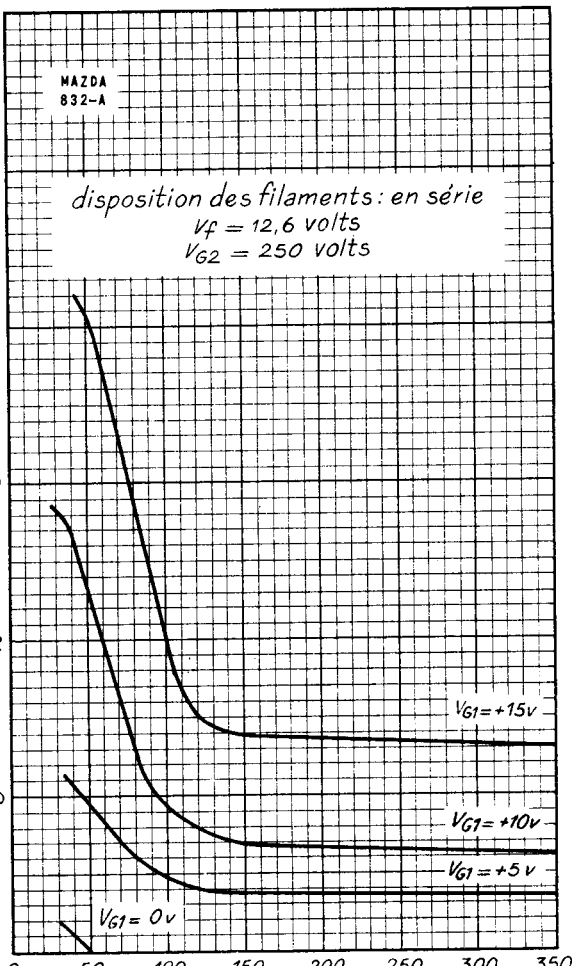
REPRODUCTION INTERDITE.

MAZDA

832A

832-A

COURBES DU COURANT DE GRILLE N° 1
EN FONCTION DE LA TENSION D'ANODE
(PAR ÉLÉMENT)



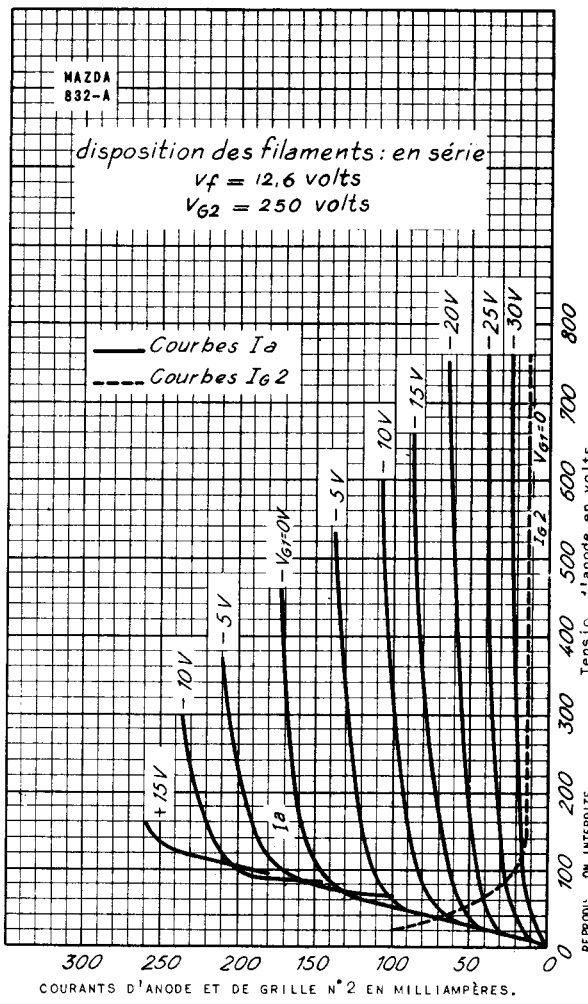
REPRODUCTION INTERDITE.

832A

MAZDA

832-A

COURBES DES COURANTS D'ANODE
ET DE GRILLE N° 2
EN FONCTION DE LA TENSION D'ANODE
(PAR ÉLÉMENT)



REPRODUCTION INTERDITE.